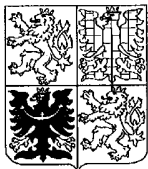


PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10.03.1998**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **13.03.1997**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1997/19710300**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.02.2000**
(Věstník č. 2/2000)

(86) PCT číslo: **PCT/DE98/00725**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO98/40125**

(21) Číslo dokumentu:

1999 - 3220

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

A 62 C 35/00

A 62 C 13/70

(71) Přihlašovatel:

BAVARIA EGYPT (S. A. E.), Cairo,
EG;

(72) Původce:

Riad Nader, Cairo, EG;
Pelzel Wolfgang, Nürnberg, DE;

(74) Zástupce:

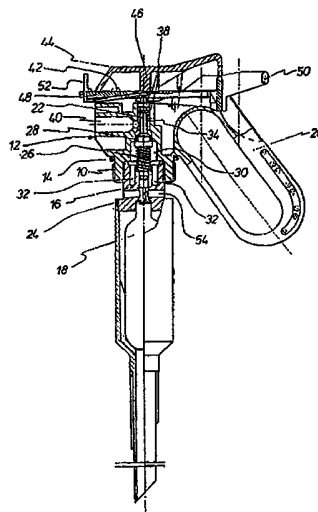
Hořejš Milan Dr. Ing., Národní 32, Praha 1,
110 00;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Hasicí přístroj

(57) Anotace:

U hasicího přístroje, který obsahuje nádržku, obsahující hasicí prostředek, a držák /16/ pro bombičku /18/ hnacího plynu, stejně jako spouštěcí mechanismus /12/, uspořádaný mezi spouštěcím členem /46/ a ventilovým čepem /22/ ventilu, ovládacího uvolňování hasicího prostředku, který je vypuzován působením hnacího plynu, je uspořádán bezpečnostní prvek /48/ klínovitého tvaru tak, že po vytažení tohoto bezpečnostního prvku /48/ je bombička /18/ hnacího plynu automaticky otevřena prostřednictvím tlačné tyče /24/, uspořádané na ventilovém čepu /22/. Tím je zajištěno, že v nádržce, obsahující hasicí prostředek, působí hnací plyn z bombičky /18/ hnacího plynu ještě předtím, než je hasicí přístroj poprvé spuštěn.



01-2095-99-Ho

Hasicí přístroj

Oblast techniky

Vynález se týká hasicího přístroje, který obsahuje nádržku, obsahující hasicí prostředek, a držák pro bombičku hnacího plynu pro plnění nádržky, obsahující hasicí prostředek, hnacím plynem, stejně jako spouštěcí mechanismus, který má spouštěcí člen pro spouštění pružně předpjatého ventilového čepu, který je pevně připojen k tlačné tyči pro otevírání bombičky hnacího plynu a který ovládá ventil pro uvolňování hasicího prostředku, který je vypuzován působením hnacího plynu, přičemž předtím, než je hasicí přístroj uveden poprvé do provozu, je mezi spouštěcí člen a pružinou předpjatý ventilový čep uložen bezpečnostní prvek pro zajištění spouštěcího členu, přičemž může být tento bezpečnostní prvek z prostoru mezi spouštěcím členem a ventilovým čepem odstraněn za účelem uvolnění uvedeného zajištění.

Dosavadní stav techniky

Hasicí přístroje takového druhu jsou známy. U známých hasicích přístrojů téhož typu musí být před uvedením hasicího přístroje do provozu nejprve odstraněn bezpečnostní prvek nebo pojistka a poté musí být spuštěn spouštěcí mechanismus po krátkou dobu tak, aby došlo k otevření bombičky hnacího

plynu a k naplnění nádržky, obsahující hasicí prostředek, hnacím plynem.

Během této doby proudí hnací plyn nejenom pouze do nádržky, avšak rovněž ven z nádržky, jelikož je ventil současně otevřen. Z toho důvodu musí být otevírací proces bombičky hnacího plynu pokud možno co nejkratší, jelikož po otevření bombičky hnacího plynu pak hnací plyn nejprve pouze plní nádržku, ve které je hasicí prostředek, a která je automaticky uzavřena prostřednictvím pružně předpjatého ventilového čepu.

Pouze v případě následujícího druhého spuštění pak může být hasicí prostředek rozprašován hasicím přístrojem působením hnacího plynu v nádržce.

V tomto ohledu existuje velké nebezpečí, že první spouštěcí proces potrvá příliš dlouho, takže vytvořený přetlak v nádržce není postačující k rozprašování hasicího prostředku ven z nádržky až na předem stanovené zbytkové množství. Jinými slovy je možno říci, že v nádržce zůstane příliš mnoho hasicího prostředku. Tento nedostatek je nutno odstranit.

Kromě toho v souladu s evropskými normami je nyní stanoven požadavek, že při použití hasicího přístroje musí spouštěcí mechanismus rovněž spustit hasicí proces okamžitě po prvním spuštění nebo po prvním stlačení spouštěcího mechanismu.

Podstata vynálezu

Předmět tohoto vynálezu je zaměřen na splnění shora uvedených požadavků. Toho je u hasicího přístroje, který je takového typu, jak bylo uvedeno v úvodní části tohoto popisu, v souladu s tímto vynálezem dosaženo tím, že bezpečnostní prvek má klínovité uspořádání a může být vytažen z prostoru mezi spouštěcím členem a ventilovým čepem tak, že na základě vytažení tohoto bezpečnostního prvku je bombička (18) hnacího plynu automaticky otevřena a pojistné působení na spouštěcí člen (46) je zrušeno.

Bombička hnacího plynu je otevřena automaticky po vytažení bezpečnostního prvku v důsledku klínovitého uspořádání tohoto bezpečnostního prvku. K tomuto procesu rovněž dochází v poměrně krátkém časovém úseku, neboť vytažení bezpečnostního prvku je prováděno víceméně trhavě či škubavě v důsledku působení odolnostní síly, která působí v důsledku pružně předpjatého ventilového čepu, takže žádný hnací plyn neuniká do okolí a veškerý hnací plyn je nyní výlučně využíván pro naplnění nádržky s hasicím prostředkem.

Jelikož spouštěcí mechanismus nemusí být již nikdy stlačen za účelem otevření bombičky hnacího plynu, neboť k tomu došlo prostřednictvím vytažení bezpečnostního prvku klínovitého tvaru, vykazuje předmět tohoto vynálezu rovněž další výhodu, která spočívá v tom, že pokud je spouštěcí mechanismus poprvé stlačen, je možno okamžitě začít hasicí proces, neboť obecně uplynou alespoň dvě až tři sekundy mezi uchopením a stlačením spouštěcího mechanismu, což je dostatečná doba pro úplné naplnění nádržky hnacím plynem. Tím je rovněž zohledněn druhý shora uvedený požadavek.

Bezpečnostní prvek je s výhodou opatřen očkem, s jehož pomocí může být vytažen. Toto očko skutečně vyzývá uživatele hasicího přístroje k tomu, aby vytáhl bezpečnostní prvek před uvedením hasicího přístroje do provozu.

S výhodou je žádoucí, aby bezpečnostní prvek měl výrazně kontrastní barvu, která bude odlišná od barvy hasicího přístroje.

Přehled obrázků na výkrese

Předmět tohoto vynálezu bude nyní podrobněji vysvětlen prostřednictvím příkladu jeho výhodného provedení, jehož popis bude podán s přihlédnutím k přiloženému jedinému vyobrazení. Tento obrázek znázorňuje nejvýznamnější součásti hasicího přístroje, a to v částečném řezu, přičemž zde není znázorněna nádržka pro uchovávání hasicího prostředku.

Příklad provedení vynálezu

Shora uváděná nádržka na hasicí prostředek je našroubována na šroubový závit 10 tvarované části, obklopující spouštěcí mechanismus 12. K utěsnění našroubované nádržky slouží těsnicí O-kroužek 14. Na tvarovanou část spouštěcího mechanismu 12 je našroubován držák 16 pro bombičku 18 hnacího plynu. Touto bombičkou 18 hnacího plynu může být komerčně běžně dostupná bombička oxidu uhličitého.

Spouštěcí mechanismus 12 je tvořen z jednoho kusu vytvarovanou částí z plastického materiálu, která je opatřena rukojetí 20. Ve tvarované části 12 je umístěn ventilový čep, na jehož spodním konci je pevně uspořádána tlačná tyč 24,

určená pro prorážení otvoru v protrhávacím kotoučku (neznázorněno příliš detailně) bombičky 18 hnacího plynu.

Ventilový čep 22, který je ve tvarované části 12 uspořádán přemístitelně, je předepjat směrem vzhůru prostřednictvím pružiny 26, jak je na obrázku znázorněno, a to tak, že ventilové těsnění 28, které je ve tvaru O-kroužku, obklopujícího ventilový čep 22, přičemž je tento O-kroužek uložen v drážce ve ventilovém čepu 22, zasahuje do ventilového sedla, které je ve formě vývrtu. Tento uzavřený stav ventilu je znázorněn na přiloženém obrázku. Pod ventilovým sedlem je uvedený vývrt zvětšen do zvětšení 30 a je dále otevřen prostřednictvím průchodu 32 v držáku 16 do vnitřního prostoru nádržky (na obrázku neznázorněno).

Nad ventilovým sedlem je uvedený vývrt opatřen zužující se nebo kuželovitou částí 34, která v určité vzdálenosti obklopuje ventilový čep 22. Nákrůžky 38 na ventilovém čepu 22 vedou ventilový čep 22 v uvedeném vývrtu. Zužující se nebo kuželovitá část 34 vývrtu je spojena s výstupním otvorem 40 pro účely rozprašování hasicího prostředku, umístěného v nádržce, když ventilové těsnění 28 zasahuje do zvětšené části 32, neboť vyšlo ven z ventilového sedla ve směru dolů, čímž došlo k otevření ventilu.

Na tvarované části 12 je uspořádána spouštěcí páka 44, která je otočná kolem osy 42 otáčení, a která je opatřena spouštěcím členem 46, s jehož pomocí může být ventilový čep 22 stlačován směrem dolů do polohy otevření ventilu proti síle pružiny 26, v kterémžto případě se současně tlačná tyč 24 pohybuje směrem do hrdla bombičky 18 hnacího plynu.

Ještě předtím, než je předmětný hasicí přístroj uveden poprvé do provozu, je mezi spouštěcí člen 46 a ventilový čep 22 vložen bezpečnostní prvek 48 klínovitého tvaru neboli pojistka, přičemž je tento bezpečnostní prvek 48 klínovitého tvaru opatřen očkem 50, s jehož pomocí může být vytažen z prostoru mezi spouštěcím členem 46 a ventilovým čepem 22.

Jelikož je konec bezpečnostního prvku 48 klínovitého tvaru, který leží na opačné straně, než očko 50, silnější, přičemž se jeho tloušťka snižuje směrem k ventilovému čepu 22, tak na jedné straně může být tento bezpečnostní prvek 48 klínovitého tvaru po uvolnění jazýčku nebo závory 52 na opačném konci od očka 50 poměrně snadno vytažen, v kterémžto případě je uvolnění jazýčku nebo závory 52 pro uživatele hasicího přístroje velmi snadno proveditelné škubavým zatáhnutím za očko 50, přičemž na druhé straně silnější konec bezpečnostního prvku 48 klínovitého tvaru způsobí, že ventilový čep 22 je stlačován směrem dolů proti síle pružiny 26 až do takové vzdálenosti, že tlačná tyč 24 prorazí protrhávací kotouček bombičky 18 hnacího plynu.

V důsledku škubavého pohybu, který je vytvářen prostřednictvím jazýčku nebo závory 52, a po vytažení bezpečnostního prvku 48 klínovitého tvaru, pak pouze na krátkou dobu otevře ventilové těsnění 28 průtokovou dráhu k výstupnímu otvoru 40 pro hnací plyn, který může proudit do vnitřního prostoru nádržky prostřednictvím bočních otvorů 54 v držáku 16, a to i tehdy, pokud je ventil uzavřen.

Za účelem snadnějšího vytažení bezpečnostního prvku 48 klínovitého tvaru směrem na pravou stranu ve zobrazeném

provedení je ventilový čep 22 na svém horním konci příslušně zaoblen.

Po odstranění bezpečnostního prvku 8 klínovitého tvaru je již možno s hasicím přístrojem účinně hasit, a to nejprve vyvozováním tlaku na spouštěcí páku. Spouštěcí člen 46 poté přímo stlačuje ventilový čep 22 směrem dolů, v důsledku čehož se otevírá ventil 28 a hnací plyn rozstříkuje hasicí prostředek přes zvětšenou část 32, přes zvětšení 30, přes zužující se nebo kuželovitou část 34 a přes výstupní otvor 40.

Bezpečnostní prvek 48 klínovitého tvaru je přemístitelně podepírán ve tvarované části 12 spouštěcího mechanismu na obou stranách, v důsledku čehož vodící prostředky tvarované části a boční kluzné povrchové plochy bezpečnostního prvku 48 klínovitého tvaru mohou rovněž ležet ve stejném směru ve vhodném klínovitém uspořádání vzájemně vůči sobě.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Hasicí přístroj, obsahující nádržku, obsahující hasicí prostředek, a držák (16) pro bombičku (18) hnacího plynu pro plnění nádržky, obsahující hasicí prostředek, hnacím plynem, stejně jako spouštěcí mechanismus (12), který má spouštěcí člen (46) pro spouštění pružně předpjatého ventilového čepu (22), který je pevně připojen k tlačné tyči (24) pro otevírání bombičky (18) hnacího plynu (18) a který ovládá ventil pro uvolňování hasicího prostředku, který je vypuzován působením hnacího plynu, přičemž předtím, než je hasicí přístroj uveden poprvé do provozu, je mezi spouštěcí člen (46) a pružinou předpjatý ventilový čep (22) uložen bezpečnostní prvek (48) pro zajištění spouštěcího členu (46), přičemž může být tento bezpečnostní prvek (48) z prostoru mezi spouštěcím členem (46) a ventilovým čepem (22) odstraněn za účelem uvolnění uvedeného zajištění, v y z n a č u j í c í s e t í m , že bezpečnostní prvek (48) má klínovité uspořádání a může být vytažen z prostoru mezi spouštěcím členem (46) a ventilovým čepem (22) tak, že na základě vytažení tohoto bezpečnostního prvku (48) je bombička (18) hnacího plynu automaticky otevřena a pojistné působení na spouštěcí člen (46) je zrušeno.

2. Hasicí přístroj podle nároku 1 v y z n a č u j í c í s e t í m , že bezpečnostní prvek (58) je opatřen očkem (50), s jehož pomocí může být vytažen.

3. Hasicí přístroj podle jednoho z předcházejících nároků v y z n a č u j í c í s e t í m , že prvek (48) má odlišnou barvu, než hasicí přístroj.

10.09.99

4. Hasicí přístroj podle jednoho z předcházejících nároků v y z n a č u j í c í s e t í m , že při vytahování bezpečnostního prvku (48) musí být překonána závora (52).

10.09.99

1220-99

obr. 1

